MATI Montréal

Référentiels de compétences : des besoins exprimés à la mise en œuvre

Jacques Raynauld

HEC Montréal, MATI Montréal

Membre du GTN-Québec

avec la participation de

Olivier Gerbé et Nicole Téta Nokam

MATI Montréal

GTN-Québec

Université de Montréal · HEC MONTRÉAL · ÉCOLE POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

MATI Montréal

Aperçu

- Objectifs de la présentation
- MATI Montréal
- Compétences et référentiels de compétences
- …au cœur des approches programmes (syllabus, portfolios, relevés de notes)
- Une approche modèle
- Une illustration
- Importance des normes

MATI Montréal

Objectifs de la présentation

- Importance des référentiels de compétence … particulièrement dans les approches programmes
- Importance de la modélisation d’un référentiel sous forme électronique pour opérationnaliser
- Exemple concret
- Émergence de spécifications et de normes

* Projet financé en partie par GTN-Québec

MATI Montréal

MATI Montréal

- Maison des technologies pour la formation et l’apprentissage Roland-Giguère
- Regroupe une vingtaine chercheurs de l’Université de Montréal, HEC Montréal et l’École polytechnique
- Objectifs de recherche et de transfert dans la communauté
- Esprit résolument multi-disciplinaire



Université de Montréal HEC MONTRÉAL ÉCOLE POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

MATI Montréal

MATI Montréal

- Au moins quatre projets en cours qui reposent sur des référentiels de compétences.

Compétences et référentiels de compétences



- Domaine très riche qui génère encore la controverse autant chez les enseignants que dans le public en général
- Plusieurs ouvrages québécois intéressants:
  - G. Paquette, Modélisation des connaissances et des compétences
  - J. Tardif, L'évaluation des compétences



Compétences et référentiels de compétences

Définition

- Comportement ou **action observable** et **mesurable**, **reproductible** au fil du temps, issue de la mise en œuvre pertinente et volontaire d'un ensemble de savoirs et d'aptitudes professionnelles permettant d'atteindre un résultat **défini dans un contexte** donné.

E. Lecoeur, Gestion des compétences – Le guide pratique, Les éditions DE BOECK, juin 2008

MATI Montréal

La formation à l'enseignement

Marielle Anne Martinet, Danielle Raymond, Clermont Gauthier,
La formation à l'enseignement, Les orientations, Les compétences professionnelles, Ministère de l'éducation, 2001, 253 p.
http://www.mels.gouv.qc.ca/dftps/interieur/pdf/formation_ens.pdf

MATI Montréal

Les compétences professionnelles

Fondements

1. Agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture dans l'exercice de ses fonctions.
2. Communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession enseignante.

Identité professionnelle

11. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel.
12. Agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Acte d'enseigner

3. Concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation.
4. Piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation.
5. Évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre.
6. Planifier, organiser et superviser le mode de fonction-

Contexte social et solaire

7. Adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap.
8. Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel.
9. Coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école.
10. Travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant

COMPÉTENCE N° 1

Agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture dans l'exercice de ses fonctions.

COMPOSANTES

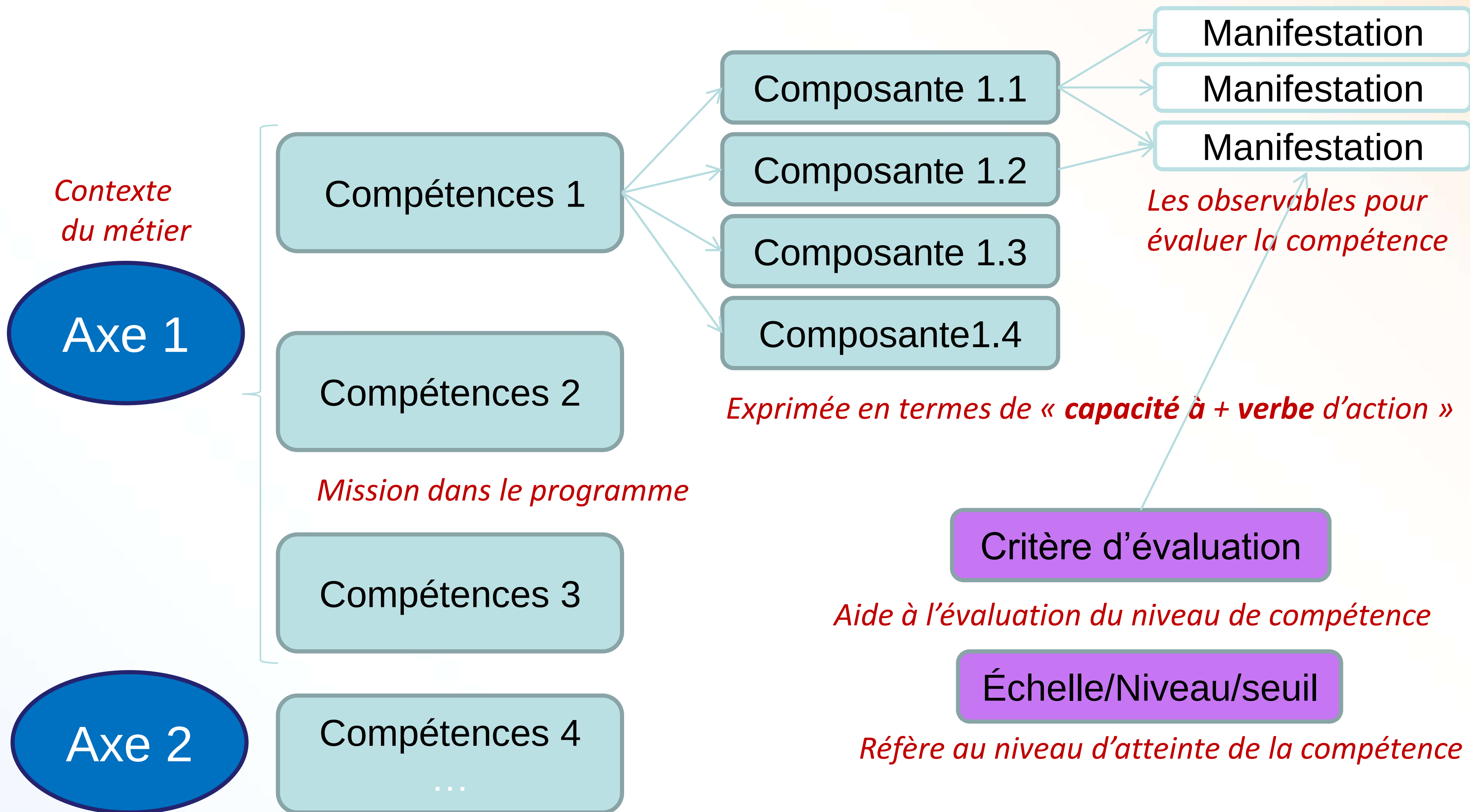
- Situer les points de repère fondamentaux et les axes d'intelligibilité (concepts, postulats, méthodes) des savoirs de sa discipline afin de rendre possibles des apprentissages significatifs et approfondis chez les élèves.
- Prendre une distance critique à l'égard de la discipline enseignée.
- Établir des relations entre la culture seconde prescrite dans le programme de formation et celle de ses élèves.
- Transformer la classe en un lieu culturel ouvert à la pluralité des perspectives dans un espace de vie commun.
- Porter un regard critique sur ses propres origines et pratiques culturelles et sur son rôle social.

NIVEAU DE MAÎTRISE ATTENDU

Au terme de la formation initiale, l'étudiante ou l'étudiant doit être en mesure :

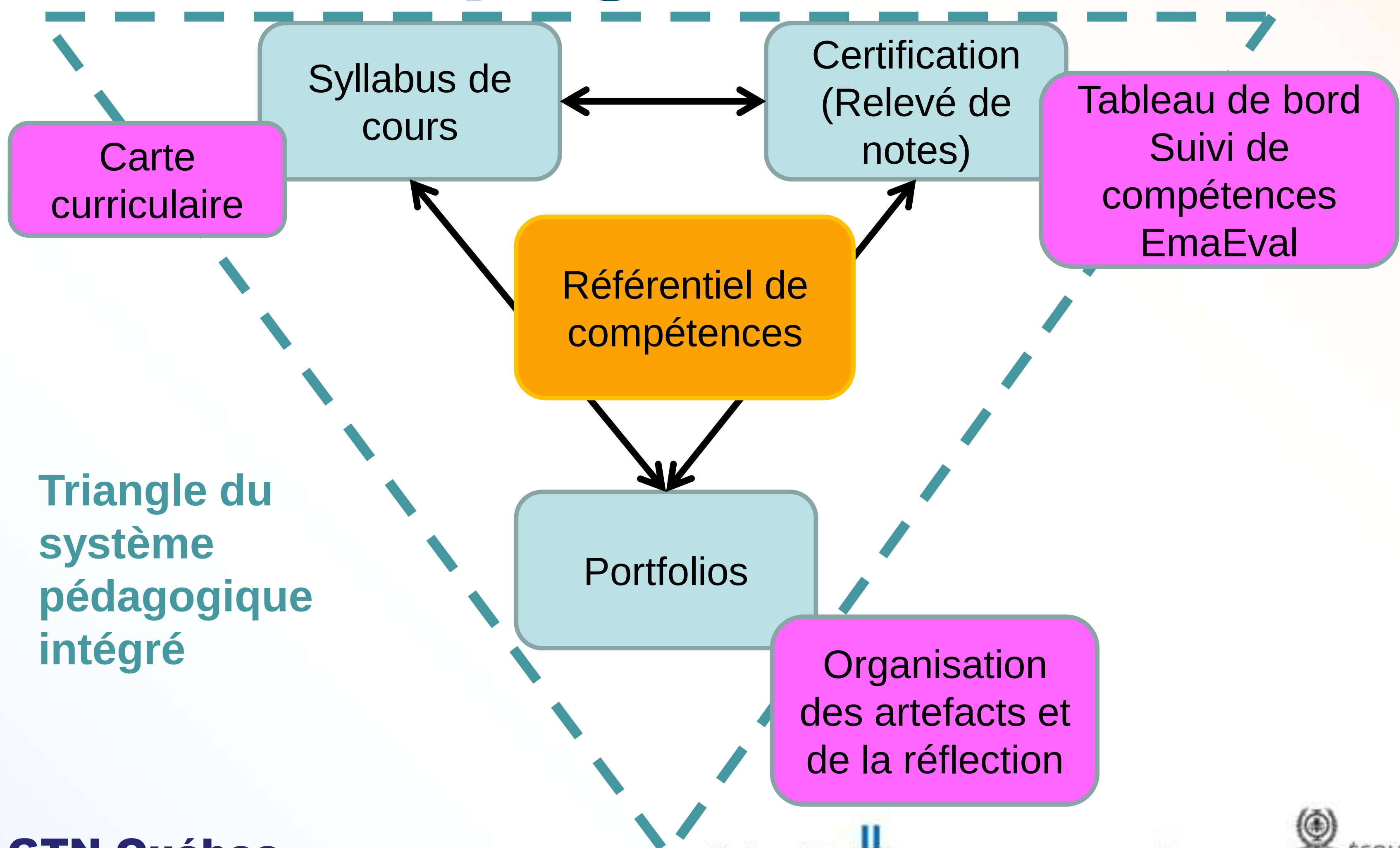
- de comprendre les différents savoirs à enseigner (disciplinaires et curriculaires) de telle sorte qu'il puisse favoriser la création de liens significatifs chez l'élève ;
- de manifester une compréhension critique de son cheminement culturel et d'en apprécier les potentialités et les limites ;
- de manifester une compréhension critique des savoirs à enseigner de telle sorte qu'il puisse favoriser la création de liens significatifs chez l'élève ;
- de construire des liens, dans les activités d'apprentissage proposées, avec la culture des élèves.

MATI Montréal



MATI Montréal

Au coeur des approches programmes



GTN-Québec

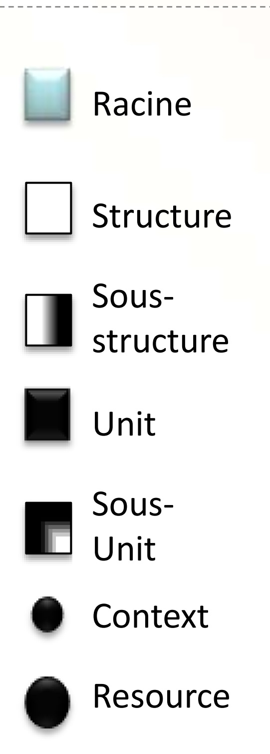
Université de Montréal HEC MONTRÉAL ÉCOLE POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

MATI Montréal

Une approche modèle sous forme d'arbre

Modèle ASM – MATI Montréal:

- Racine
- Structure
  - Sous-structure
- Unit
  - Sous-unit
- Contexte
- Ressources



Une approche modèle

Racine

Structure

Sous-structure

Unit

Sous-Unit

Context

Resource

Référentiel

- Axe 1
  - Compétence 1
    - Composante 1
    - Composante 2
    - Manifestations
  - Compétence 1
- Axe 2

Manifestations

- Manifestation 1
  - Tag sémantique
  - Description
- Manifestation 2
  - Tag sémantique
  - Description

MATI Montréal

Outil WAD pour construire un référentiel

MATI Montréal

et1 (etudiant)

ouvrir | fermer arbre

Accueil

Référentiel de compétences

- Fondements
  - Compétence 1
    - Sens de la compétence
    - Composante 1
    - Composante 2
    - Composante 3

Référentiel de compétences

Code: Référentiel-V2011

Fondements

Acte d'enseigner

Contexte social et scolaire

Identité professionnelle

MATI Montréal

MATI Montréal

et1 (etudiant)

ouvrir| fermer arbre

Accueil

Référentiel de compétences

- Fondements
  - Compétence 1
    - Sens de la compétence
    - Composante 1
    - Composante 2
    - Composante 3
    - Composante 4

Fondements

Compétence 1

Compétence 2

MATI Montréal

MATI Montréal

et1 (etudiant)

ouvrir | fermer arbre

Accueil

Référentiel de compétences

Fondements

Compétence 1

Sens de la compétence

Composante 1

Composante 2

Composante 3

Composante 4

Composante 5

Manifestations

Composante 1

Énoncé de la composante

Situer les points de repère fondamentaux et les axes d'intelligibilité (concepts, [...] discipline afin de rendre possibles des apprentissages significatifs et approfond[...]

Pour rendre possible l'exercice de son rôle de passeur culturel (Zakhartchouk 1[...] pouvoir mobiliser des savoirs de culture seconde en ce qui concerne les savoirs [...] dans le programme de formation afin de les rendre intelligibles et de soutenir l[...] d'apprentissage. Il doit être en mesure de situer l'apport des savoirs savants à [...] disciplinaires du programme de formation en vue d'établir des liens entre les sa[...] scolaires. Qui plus est, les savoirs scolaires ou les contenus disciplinaires du pro[...] comme des ressources à mobiliser pour développer des compétences chez les [...] l'enseignant doit agir en héritier, c'est-à-dire saisir et traduire les points de repè[...] postulats et les méthodes. Voilà ce qui ressort de recherches portant sur la con[...] enseignants, de leur discipline et de leur programme de formation au regard de[...] Plusieurs chercheurs (Gudmunsdottir 1990; Wilson et Wineburg 1988; Hashwe[...] montré que le niveau et la qualité des connaissances de la structure substantiv[...] de la discipline influent sur la manière dont les enseignantes et les enseignants [...] notamment en ce qui concerne la planification didactique et la sélection des co[...] maîtres dont la formation d'origine était la plus éloignée du contenu du cours à [...] suivaient le plus servilement le manuel. Reynolds et autres (1988) rapportent q[...] enseignantes et les enseignants les plus solides dans leur connaissance de la d[...] de s'éloigner de l'organisation du contenu telle qu'elle a été établie dans les ma[...] cet égard. Enfin, l'étude de Hashweh (1987 et 1985) montre que la connaissan[...]

MATI Montréal

MATI Montréal

et1 (etudiant)

ouvrir| fermer arbre

Accueil

Référentiel de compétences

- Fondements
  - Compétence 1
    - Sens de la compétence
    - Composante 1
    - Composante 2
    - Composante 3
    - Composante 4
    - Composante 5
    - **Manifestatic**

Manifestations

Manifestation 1

FAIT PREUVE de curiosité, prend des initiatives, est capable d'aller chercher ce dc de ses interventions en consultant des ouvrages de référence (programmes minis dictionnaires, etc.) et des personnes ressources.

Manifestation 2

AIDE les élèves à mettre en évidence leurs différences et la richesse de celles-ci p apprentissages et la vie collective de la classe (autonomie, résolution de conflits,

Manifestation 3

AMORCE une prise de conscience de ses propres origines et pratiques culturelles dans le contexte de l'éducation préscolaire.

Représentation XML

```
- <asmUnit xsi_type="asmUnitManifestations" gm_id="0.1.1.7" gm_refId="" seenoderoles="all">
    <label>Manifestations</label>
    <code />
    <!-- =================== Manifestation 1=================== -->
  - <asmUnitStructure xsi_type="scedu-ManifestationUnitStructure" gm_id="0.1.1.7.1" gm_refId="0.1.1.7.1"
      accessnode="public" editnoderoles="admin" delnoderoles="admin" seenoderoles="all" semanticcode="undef
      <label>Manifestation 1</label>
      <code />
    - <asmUnitContent access="public" xsi_type="scedu-ManifestationUnitStructureContent">
        <!-- =================== =================== -->
        <!-- ==================================== -->
      - <asmContext xsi_type="ReferenceContext" gm_rubricId="0.1.1.7.1.1" seenoderoles="all" query="undefi
          <semanticTag userDefLabel="">manifestation</semanticTag>
        - <asmResource access="public" xsi_type="Item" gm_type="Item">
            <id />
            <code>C1.M1</code>
            <label>FAIT PREUVE de curiosité, prend des initiatives, est capable d'aller chercher ce dont elle a
              besoin pour la bonne marche de ses interventions en consultant des ouvrages de référence
              (programmes ministériels, notes de cours, grammaires, dictionnaires, etc.) et des personnes
              ressources.</label>
          </asmResource>
        </asmContext>
      </asmUnitContent>
    </asmUnitStructure>
```

Utilité d'un référentiel dans un portfolio

Ajouter une manifestation

Menu

Ajouter u
Ajouter l'

Manifestations éditer supprimer

Manifestation 1 *éditer supprimer*

Menu

Ajoute

éditer supprimer

éditer supprimer

Ajouter un "Ge

C1.M1-FAIT PREUVE de curiosité, prend des initiatives, est capable d'aller chercher ce dont elle a besoin pour la bonne marche de ses interventions en consultant des ouvrages de référence (progra... ...rces

Autoév...

Édition - Get_Get_Resource

Métadonnées

Activité

- C1.M1-FAIT PREUVE de curiosité, prend des initiatives, est capable d'aller chercher ce dont elle a besoin pour la bonne marche de ses interventions en consultant des ouvrages de référence (programmes ministériels, notes de cours, grammaires, dictionnaires, etc.) et des personnes ressources.
- C1.M2-AIDE les élèves à mettre en évidence leurs différences et la richesse de celles-ci pour améliorer la qualité des apprentissages et la vie collective de la classe (autonomie, résolution de conflits, etc.).
- C1.M3-AMORCE une prise de conscience de ses propres origines et pratiques culturelles et se questionne sur son rôle social dans le contexte de l'éducation préscolaire.

OK Annuler

Manifestation 1 *éditer supprimer*

Menu

éditer supprimer

éditer supprimer

Ajouter u

C1.M1-FAIT PREUVE de curiosité, prend des initiatives, est capable d'aller chercher ce dont elle a besoin pour la bonne marche de ses interventions en consultant des ouvrages de référ (programmes ministériels, notes de cours, grammaires, dictionnaires, etc.) et des personnes resso

Autoévaluation éditer supprimer

Menu

Ajou

Manifestation 2 *éditer supprimer*

Menu

éditer supprimer

éditer supprimer

Ajouter u

C1.M2-AIDE les élèves à mettre en évidence leurs différences et la richesse de celles-ci pour améliorer la qualité des apprentissages et la vie collective de la classe (autonomie, résolution conflits, etc.).

Autoévaluation éditer supprimer

Menu

Ajou

MATI Montréal

Utilité pour les plans de cours

POLYTE
M O N
Accuei
jacque

ECO

Infor
Obje
Obje
Instr
Sign
Struc
Struc
Méth
Répa
Place

Adm

Enreg
Créer
Expor
Partag
Vérifi
Trans

Édition

No Codification

1 Choisissez un objectif

2.3. Raisonnement systémique

- *2.3.1. Raisonnement holistique*
- *2.3.2. Emergence et interactions dans les systèmes*
- *2.3.3. Prioritisation et ciblage*
- *2.3.4. Compromis, discernement et équilibre dans la résolution*

B I U

Analyser les étapes de résolution dans un problème complexe
de façon autonome.

Suggestions

Verbes d'action:
analyser, expliquer, utiliser, performer,
donner des exemples

Contexte:
Contexte/problème complexes et
imprévisibles

Autonomie:
De manière indépendante

OK

MATI Montréal

Objectifs spécifiques du cours

À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de :

A1. Analyser mon comportement

A2. Analyser les étapes de résolution dans un problème comp
de façon autonome.

Commentaires

ECO101

- Information
- Objectifs du cours
- Objectifs des TPs
- Instruments d'évaluations
- Signatures
- Structure du cours
- Structure des travaux pratiques
- Méthodes d'évaluation
- Répartition des heures
- Place du cours

Administration

- Enregistrer
- Créer PDF
- Exporter
- Partager
- Vérifier la conformité
- Transmettre

Possibilité de créer une carte curriculaire de façon automatisée, produire des rapports d'agrément, etc.

MATI Montréal

Normes

- Les normes sont importantes. Elles permettent la lecture et le traitement des référentiels par des machines
- Favorise la transparence, l’inter-opérabilité, les échanges, l’opérationalisation d’opérations laborieuses, etc.

InteropAbility

The project has now completed. The final report is available from the bottom of the page.

On this page

Documents & Multimedia

Links

Summary

The InteropAbility consortium partners will develop and test a common information model and draft specification for competence structures to suppor individuals and organisations that need to exchange information about learne competences. Building on earlier interoperability work, including the development of Leap2A and XCRI, the project's main focus will be on the potential use of the draft specification in the partners' e-portfolio tools. Partners will carry out and report on prototyping work that will demonstrate th efficacy of the draft specification in the context of a range of use cases and scenarios relating to usage by consortium members.

InteropAbility

- JISG - Joint Information Systems Committee
- Competence framework specification and information model
- Très similaire à LEAP2A et XCRI (MLO et CDM-Fr)
- Une étape vers une norme internationale

Norme

- Action au niveau ISO/IEC JTC1 SC36 Information Technology for Learning, Education, and Training
- Sous forme «Draft»
- Très intéressant

MATI Montréal

Conclusion

- Il existe de plus en plus de référentiels …malheureusement sous forme PDF
- Beaucoup de travail inutile pour les acteurs
- Difficulté d'opérationnaliser les référentiels dans les syllabus, les portfolios, les évaluations et pour les échanges.
- Besoin de modélisation car chaque référentiel a ses caractéristiques propres

Conclusion

- Une bonne modélisation permet la transposition dans une norme
- Prochaine étape ; examen attentif de InteropAbility qui ressemble beaucoup à LEAP2A.
- Travaux en cours à MATI Montréal:
  - cartes curriculaires
  - portfolios d'évaluation
  - suivi de compétences

Questions

- Jacques.raynauld@hec.ca
- www.matimtl.ca
- Nicole Téta Nokam et Claude Coulombe
- Les fichiers seront disponibles sur le site GTN-Québec, SlideShare, Viméo